escenic

Sonido profesional
Professional sound

Manual técnico / *Technical manual*

EGi

www.egiaudio.com

Introducción

Estimado instalador: En primer lugar, le agradecemos que haya elegido nuestros productos y le deseamos que la instalación funcione perfectamente y "a la primera". Para ello le rogamos siga cuidadosamente las instrucciones que le ofrecemos en este Manual.

Todos los elementos que constituyen la serie "Escenic" tienen como uso natural la instalación de sonorización en locales de ocio y también el refuerzo sonoro, musical y/o hablado, en pequeños salones de actos, etc.

Es importante tener en cuenta que se puede encontrar con limitaciones de uso de los equipos debido bien a ordenanzas municipales, bien a legislación subsidiaria autonómica relativas a actividades molestas (ruido) o incluso por aplicación de riesgos laborales de las personas que trabajan en dichos locales.

De igual forma hay que tener en cuenta que, como con cualquier otro tipo de instalación de sonorización, para obtener un resultado satisfactorio no solo consiste en saber elegir el material electroacústico adecuado a las necesidades sino también tener en cuenta las condiciones acústicas del espacio a sonorizar. Le recomendamos, por tanto, que consulte con empresas especializadas en tratamiento de acondicionamiento acústico si tiene alguna duda o necesita asesoramiento.

Introduction

Dear installer: First of all, we would like to thank you for choosing EGi products. We wish you that the installation works perfectly from the very beginning. In order to achieve it, please, follow carefully the instructions that we offer you in this manual.

All of the elements that make up the "ESCENIC" series are for the installation of sound systems on leisure premises and also to reinforce the sound, music and /or speak systems in small assembly halls, etc.

It is important to bear in mind that local regulations, regional subsidiary legislation on activities that generate noise or even the application of regulations concerning work risks to people working on these premises may establish limits on the use of the equipment.

In any case, it must be taken into account that, as with any other type of sound installation, to obtain a satisfactory result it is not a question of just choosing the right electro-acoustic material according to needs but that it is also essential to bear in mind the acoustic conditions of the space in which the sound system is to be installed. We would thus recommend consulting companies specialised in dealing with acoustic conditioning if you have any doubts or require any advice.

Precauciones de seguridad

El signo de exclamación dentro de un triángulo indica la existencia de importantes instrucciones de operación y mantenimiento en la documentación que acompaña al producto y la existencia de componentes internos cuyo reeemplazo puede afectar a la seguridad.

Aparato de Clase I.

El signo del rayo con la punta de flecha, alerta contra la presencia de voltajes peligrosos no aislados. Para reducir el riesgo de choque eléctrico, no retire la cubierta.

Los signos de rayo cerca de los terminales de salida del amplificador alertan del riesgo de choque eléctrico en condiciones normales de uso (terminales peligrosos al tacto). No toque dichos terminales mientras el amplificador esté encendido.

El cableado exterior conectado a estos terminales requiere de su instalación por una persona instruida o el uso de cables flexibles ya preparados.

Este símbolo indica que el presente producto no puede ser tratado como residuo doméstico normal, sino que debe entregarse en el correspondiente punto de recogida de equipos eléctricos y electrónicos.

PRECAUCIÓN: Para reducir el riesgo de shock eléctrico no retirar la cubierta. No existen partes ajustables por el usuario dentro del producto. Reparar sólo personal cualificado.
No exponga este artículo a la lluvia o a la humedad.

Para una protección contínua contra el riesgo de fuego, reemplace el fusible únicamente con otro del mismo tipo: 2 A (modelos de 230 V~) o 4 A (modelos de 115 V~ o bi-tensión 115/230 V~).

No emplace altavoces en las proximidades de equipos sensibles a campos magnéticos, tales como monitores de televisión o material magnético de almacenamiento de datos.

1. **Lea las instrucciones.** Antes de utilizar su nueva unidad, por favor lea todas las instrucciones de seguridad y operación.
2. **Conserve estas instrucciones.** Para futuras referencias y resolución de problemas conserve estas instrucciones.
3. **Tenga en cuenta todas las advertencias.** Todas las advertencias en este manual deben ser consideradas
4. **Siga las instrucciones.** Siguiendo las instrucciones presentes en esta guía, será capaz de usar el sistema de forma correcta y segura.
5. **Agua y humedad.** No use este aparato cerca del agua (piscinas, fuentes, por ejemplo). No exponga el equipo a salpicaduras ni coloque sobre él objetos que contengan líquidos, por ejemplo vasos o botellas.
6. **Limpieza.** Limpie con un paño seco sin hilos. No use limpiadores basados en disolventes.
7. **Instalación.** No instale el aparato cerca de ninguna fuente de calor como radiadores, estufas u otros aparatos que produzcan calor. Debe instalarse siempre sin bloquear la libre circulación de aire a través de sus rejillas de ventilación. Tenga en cuenta que el aire circula de la parte posterior a la frontal.
   El equipo está diseñado para funcionar entre 15ºC y 35ºC con una humedad relativa máxima a la frontal del 75%.
8. **Puesta a tierra y cables de alimentación.** El cable de alimentación suministrado con su unidad tiene conector de tres terminales. No corte o dañe el terminal de tierra. Si el conector suministrado no puede conectarse en su enchufe, consulte a un electricista para sustituir el enchufe obsoleto. Proteja el cable de alimentación de ser pisado o pellizcado.
   La unidad está dotada de un cable de alimentación desconectable que se conecta al conector AC del chasis. El cable de alimentación posee un conector hembra IEC en un extremo y un conector macho en el otro.
   Tenga en cuenta que la tensión nominal de alimentación es el valor indicado en la etiqueta, con un rango ±10% de ese valor (según IEC 60065:2001).
9. **Opciones.** Usar sólo los accesorios suministrados por el fabricante.
10. **Periodos de no utilización.** Desconecte este aparato durante tormentas eléctricas, terremotos o cuando no se vaya a emplear durante largos periodos.
11. **Servicio.** No existen partes ajustables por el usuario en el interior de este equipo. Cualquier operación de mantenimiento o reparación debe ser realizada por personal cualificado. Es necesario el servicio técnico cuando el aparato se haya dañado de alguna forma, tal como que haya caído líquido o algún objeto en el interior del aparato, haya sido expuesto a lluvia o humedad, no funcione correctamente o haya recibido un golpe.

CONEXIÓN

Desconecte la etapa de potencia de la red completamente, ya que el interruptor es monofásico, antes de hacer cualquier conexión. Conecte las bornas de salida de cada canal de la etapa de potencia al conector de entrada de las cajas acústicas utilizando cada cable de altavoz. Pele aproximadamente 1 cm. de la camisa del cable e introdúzcalo en el terminal correspondiente de forma que quede oculto el conductor o utilice un conector de tipo banana. Observese la polaridad (rojo = +, negro = –).

La fuente de señal debe conectarse al Jack o al conector XLR del canal correspondiente según uso monofónico, estéreo o en puente (en este último caso, las cajas acústicas deben ser Clase II).

La posición de encendido está indicada en el interruptor mediante los correspondientes símbolos normalizados (IEC 60417-1:1998 y IEC 60417-2:1998) y dos LEDs verdes encendidos cerca del interruptor.

Si el aparato es conectado permanentemente, la instalación eléctrica del edificio debe incorporar un interruptor multipolar con separación de contacto de al menos 3 mm. en cada polo.

Si el cable o enchufe de alimentación está dañado, debe ser sustituido por un cable o conjunto especial a suministrar por el fabricante o por su servicio postventa.

Safety precautions

The exclamation point inside an equilateral triangle is intended to alert the users to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the product.

Class I device.

The lightning and arrowhead symbol warns about the presence of uninsulated dangerous voltage. To reduce the risk of electric shock, do not remove the cover.

The lightning and arrowhead symbol near the output terminals of the amplifier alert of the risk of electric shock in normal conditions of use (terminal dangerous to the tact). Do not touch these terminals while the amplifier is working.

The connected outer wiring to these terminals requires of its installation by an instructed person and the use of a flexible the cable already prepared.

This symbol on the product indicates that this product should not be treated as household waste. Instead it shall be handed over to the appicable collection point for the recycling of electrical and electronic equipment.

CAUTION: To reduce the risk of electric shock do not remove cover.
No user serviceable parts inside.
Refer servicing to qualified personnel.
Do not expose this device to rain or moisture.

For continued protection against risk of fire replace only with the same type: 2 A (230 V~ models) or 4 A (115 V~ models or dual 115/230 V~ models).

Do not place loudspeakers in proximity to devices sensitive to magnetic fields such as television monitors or data storage magnetic material.

1. **Read instructions.** Before operating the unit, please read all safety and operating instructions.
2. **Keep these instructions.** For future reference and troubleshooting purposes, retain these instructions.
3. **Heed all warnings.** All warnings in this manual should be followed.
4. **Follow instructions.** By following instructions in this guide, you should be able to use the system correctly and safely.
5. **Water and moisture.** Do not use this apparatus near water (for example, swimming pool, fountain). Do not place any objects containing liquids, such as bottles or glasses, on the top of the unit. Do not splash liquids on the unit.
6. **Cleaning.** Clean with a lint free cloth. A slightly damp cloth can be used on the enclosure surfaces. Do not use any solvent based cleaners.
7. **Installation.** Do not install near any heat sources such as radiators, heat registers, stoves or other apparatus that produce heat. The circulation of air on the fan inlet grills must not be blocked. The air stream circulates from back to front.
   Working temperature ranges from 15ºC to 35ºC with a relative humidity of 75%.
8. **Grounding and Power Cords.** The power cord supplied with your unit has a 3-pin type plug. Do not cut off or damage the grounding pin. If the provided plug does not fit in your outlet, consult an electrician for replacement of the obsolete outlet. Protect the power cord from being walked on or pinched.
   The unit is fitted with a detachable power cord (supplied) which connects to the chassis AC connector. The power cord has an IEC female connector on one end and a male mains connector on the other end.
   Take into account that the nominal AC voltage is the value shown in the equipment ±10% (according to IEC 60065:2001).
9. **Options.** Only use attachments or accessories specified by the manufacturer.
10. **Non-use periods.** Unplug this apparatus during lightning storms, earthquakes or when unused for long periods of time.
11. **Servicing.** No user serviceable parts inside. Refer all servicing to qualified service personnel. Servicing is required when the apparatus has been damaged in any way, such as power-supply cord or plug is damaged, liquid has been spilled or objects have fallen into the apparatus, the apparatus has been exposed to rain or moisture, does not operate normally or has been dropped.

CONNECTION

Switch off the amplifier and unplug the unit from the socket before making any connections. Connect each channel of the amplifier's output terminals to the speaker's input terminals using appropiate speaker cable. Use a banana connector or, wire approximately 1 cm of bear cable directly to the terminal. Always note polarity (red = +, black = –).

The signal source device should be connected to be jacks or XLR inputs of the amplifier, bearing in mind whether the system is operated in mono, stereo or bridge mode. Note: Class II speakers are required in bridge mode operation.

The ON position is indicated in the switch by means of the corresponding standardized symbols (IEC 60417-1:1998 and IEC 60417-2:1998) and two green LEDs located near the switch.

If the apparatus is connected permanently, the electrical system of the building must incorporate a multipolar switch with a separation of contact of at least 3 mm in each pole.

If the cable or the mains plug are damaged they must be replaced. Contact the manufacturer to provide you with the necessary spare parts.

63001 - Etapa de potencia de 2 x 200 W; 1 x 400 W / 2 x 200 W; 1 x 400 W Power amplifier

Características

GENERALES

- Entradas balanceadas con conector JACK de 6.3 mm y XLR (Cannon).
- Evacuación de calor de alta eficacia, gracias a la ventilación forzada.
- Baja distorsión y alta relación señal/ruido.
- Control de volumen para cada canal.
- Selector antibucles de tierra.
- Selector de sensibilidad entre 0.775 V, 1 V y 1.44 V.
- Modo de funcionamiento seleccionable: estéreo, paralelo o puente.
- Protección de cada salida frente a carga excesiva, aumento de temperatura y corriente continua en la salida.
- Limitación anti-clip. El equipo reconoce el "clip" y lo atenúa.
- Indicadores LED de recorte (clip), protección y presencia de señal de entrada.

63001

- Módulo estéreo de potencia sobredimensionado de fácil reemplazo en caso de daño.
- Ventilador de velocidad variable.
- Detección y protección ante cortocircuitos de salida.
- Salida de altavoces con bornas.
- 1 unidad de rack de 19" (1U).

Features

GENERAL

- Balanced 6.3 mm phone jack inputs and XLR connectors.
- High efficiency heat dissipation through the use of fan cooling.
- Low distortion and high signal-to-noise ratio.
- Independent volume controls.
- Ground anti-loop switch.
- Input sensitivity switchable between 0.775 V, 1 V and 1.44 V.
- Stereo, parallel or mono operation modes.
- Channel protection against output overloading, overheating and DC presence.
- Clip limiter. The amplifier recognizes and attenuates clipping.
- Clip protection and iddle LED indicators.

63001

- Oversized stereo power module facilitates servicing in the event of a breakdown.
- Variable speed cooling fan.
- Safeguarded against output short-circuit.
- Binding posts speaker output.
- One 19" rack unit (1U).

Orden de encendido

1.- Encienda el generador de señal (mezclador, reproductor de CDs…)

2.- Encienda la unidad poniendo el interruptor de encendido en posición "I".

3.- El LED amarillo "PROTECTION" situado en el frontal de la caja se iluminará brevemente.

4.- Tras un instante se encenderán los LEDs verdes de ON y el sistema estará listo para ser utilizado.

Power ON

1.- Switch the audio signal source (mixer, CD player...) on.

2.- Switch the unit on by pressing the power on switch to the "|" position.

3.- The yellow PROTECTION LED on the front of the unit will briefly light up.

4.- A moment later the green ON LED will light up and the system will be ready for use.

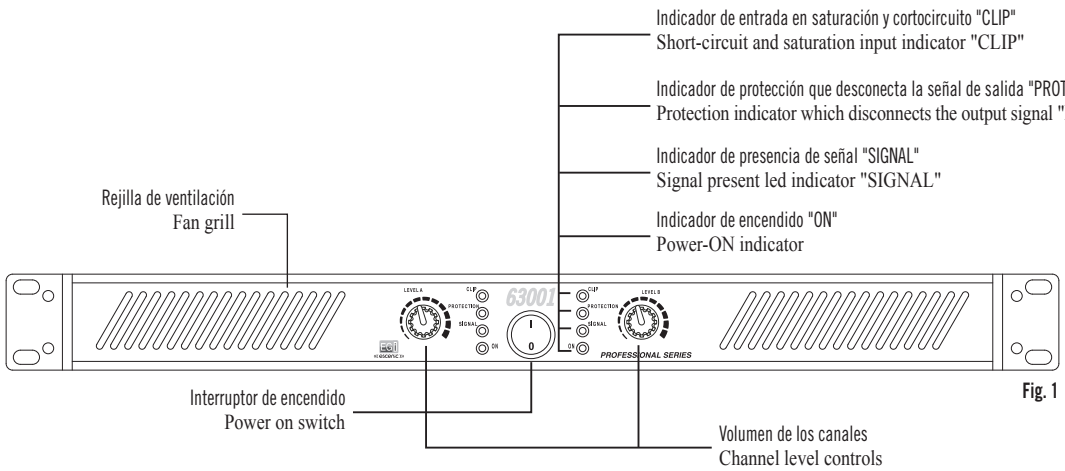

Indicador de entrada en saturación y cortocircuito "CLIP"
Short-circuit and saturation input indicator "CLIP"
Indicador de protección que desconecta la señal de salida "PROTECTION"
Protection indicator which disconnects the output signal "PROTECTION"
Indicador de presencia de señal "SIGNAL"
Signal present led indicator "SIGNAL"
Indicador de encendido "ON"
Power-ON indicator
Rejilla de ventilación
Fan grill
63001
PROFESSIONAL SERIES
Interruptor de encendido
Power on switch
Volumen de los canales
Channel level controls

Fig. 1

Elementos del panel posterior

MÓDULO DE ENTRADA

El módulo de entrada dispone de 3 selectores deslizantes que permiten variar la configuración de entrada. La **Fig. 2** muestra el detalle.

Selección de modo:

1. **Interruptor de tierra.**
   Este interruptor se utiliza para evitar bucles de tierra. Si se detecta un bucle de tierra se debe poner en posición **OFF**.
2. **Selector de sensibilidad.**
   Este interruptor permite seleccionar entre 3 posibles valores la sensibilidad del amplificador: 0.775 V; 1 V y 1.44 V.
3. **Conmutador de modo de funcionamiento.**
   Este conmutador permite elegir entre modo estéreo, paralelo o puente.
   El modo estéreo es el habitual de un amplificador y el que está ajustado por defecto, de manera que la señal de entrada **A** alimenta el **canal A** y la señal de entrada **B** el **canal B**.
   En modo paralelo se alimentan los dos canales del amplidicador con la señal que le entra al **canal A**. La entrada del **canal B** no quedará desconectada, por lo que puede usarse para "link".
   Use el modo puente (bridge) para usar la potencia de los dos canales en una sola salida. Consulte el apéndice de utilización en modo puente.

Back panel elements

INPUT MODULE

The input module shows 3 switching selectors that allow to change the input configuration. See **Figure 2** for further details.

Mode selection:

1. **Ground loop selector.**
   This selector is used to avoid ground loops. Set the selector in the **OFF** position when loops are detected.
2. **Input sensitivity selector.**
   This selector allows to choose between 3 input sensitivity valves: 0.775 V; 1 V and 1.44 V.
3. **Input mode selector.**
   This switch allows the selection of stereo, parallel or bridge modes.
   Tipically, amplifers are used and set up by default in stereo mode. This way, the input signal in **A** feeds **channel A** and the input signal in **B** feeds **channel B**.
   Parallel mode allows feeding both channels with the signal plugged in **channel A**. **Channel B** input is not disconnected, therefore it can be used as a link thru connection.
   Bridge mode uses both amplifier channels together, thus doubling the output power. Refer to bridge mode appendix for further information.

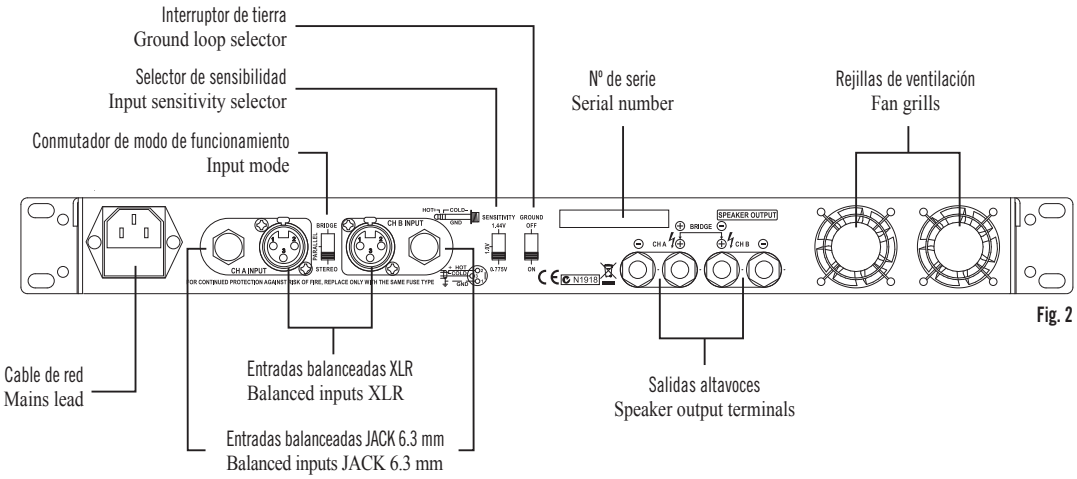
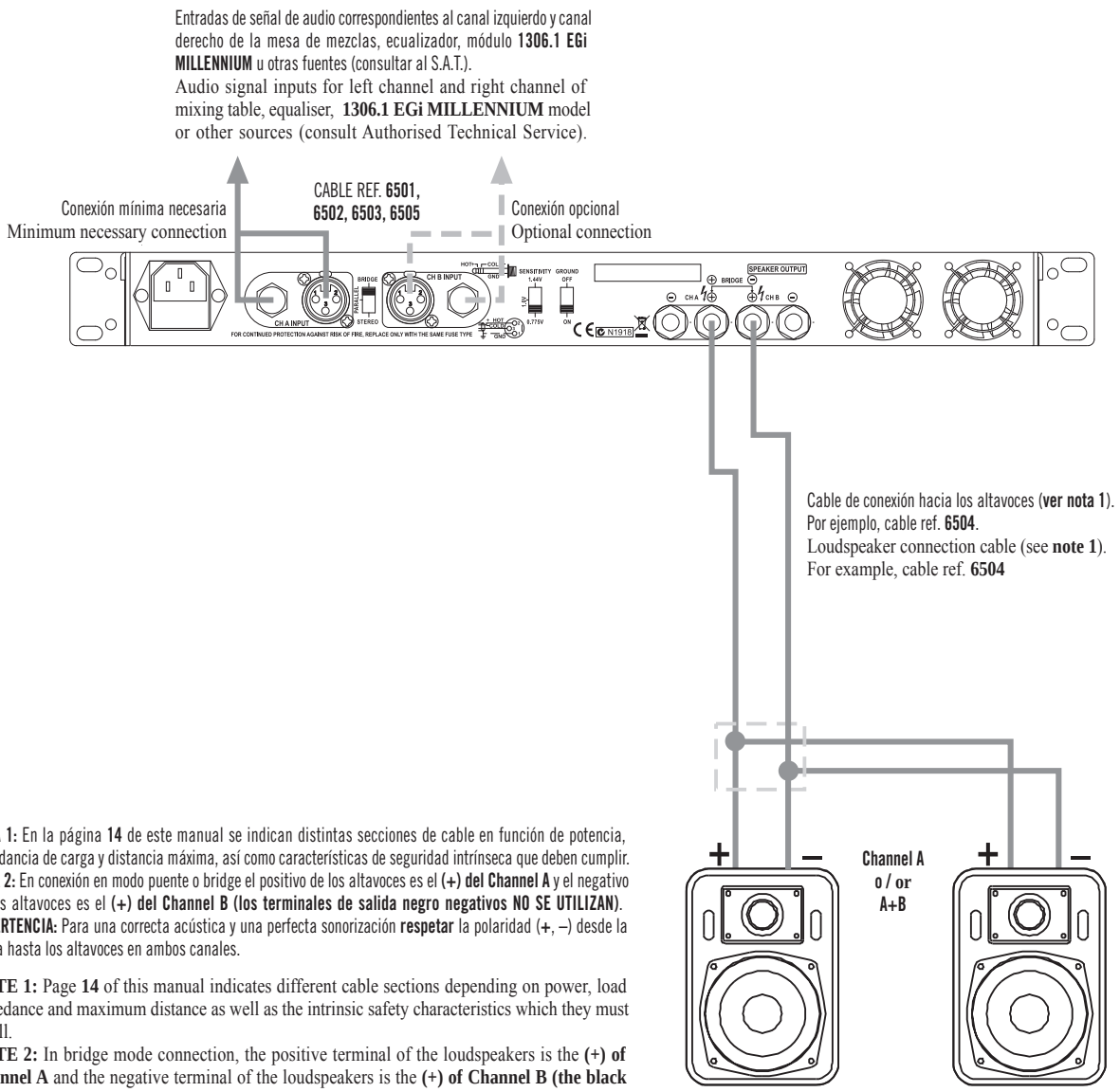


Fig. 2

Ejemplos de conexión / Connection details

Conexión monofónica (modo puente o bridge) en la etapa de potencia 63001
Monophonic connection (bridge mode) in 63001 power amplifier


Entradas de señal de audio correspondientes al canal izquierdo y canal derecho de la mesa de mezclas, ecualizador, módulo **1306.1 EGi MILLENNIUM** u otras fuentes (consultar al S.A.T.).
Audio signal inputs for left channel and right channel of mixing table, equaliser, **1306.1 EGi MILLENNIUM** model or other sources (consult Authorised Technical Service).
Conexión mínima necesaria
Minimum necessary connection
CABLE REF. **6501, 6502, 6503, 6505**
Conexión opcional
Optional connection
SPEAKER OUTPUT
BRIDGE
CH A
CH B
CH A INPUT
CH B INPUT
STEREO
Cable de conexión hacia los altavoces (**ver nota 1**).
Por ejemplo, cable ref. **6504**.
Loudspeaker connection cable (see **note 1**).
For example, cable ref. **6504**
Channel A
o / or
A+B

NOTA 1: En la página **14** de este manual se indican distintas secciones de cable en función de potencia, impedancia de carga y distancia máxima, así como características de seguridad intrínseca que deben cumplir.
NOTA 2: En conexión en modo puente o bridge el positivo de los altavoces es el **(+) del Channel A** y el negativo de los altavoces es el **(+) del Channel B (los terminales de salida negro negativos NO SE UTILIZAN)**.
ADVERTENCIA: Para una correcta acústica y una perfecta sonorización **respetar** la polaridad (+, –) desde la etapa hasta los altavoces en ambos canales.

NOTE 1: Page **14** of this manual indicates different cable sections depending on power, load impedance and maximum distance as well as the intrinsic safety characteristics which they must fulfill.
NOTE 2: In bridge mode connection, the positive terminal of the loudspeakers is the **(+) of Channel A** and the negative terminal of the loudspeakers is the **(+) of Channel B (the black negative output terminals ARE NOT USED)**.
WARNING: For correct acoustics and perfect sound ensure that the polarity (+, –) from the amplifier to the loudspeakers is correct in both channels.

Modo puente Bridge mode	Impedancia mínima de carga Load impedance	
	8 W	Potencia desarrollada Power output
Etapa de potencia **63001** **63001** Power amplifier	400 W	
Etapa de potencia **63002** **63002** Power amplifier	1400 W	

Ejemplos de conexión / Connection details

Conexión estereofónica en la etapa de potencia 63001
Stereophonic connection of 63001 power amplifier

Entradas de señal de audio correspondientes al canal izquierdo y canal derecho de la mesa de mezclas, ecualizador, módulo **1306.1 EGi MILLENNIUM** u otras fuentes (consultar al S.A.T.).
Audio signal inputs for left channel and right channel of mixing table, equaliser, **1306.1 EGi MILLENNIUM** model or other sources (consult Authorised Technical Service).

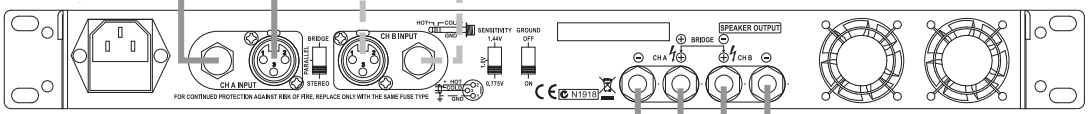
Conexión mínima necesaria
Minimum necessary connection

Left

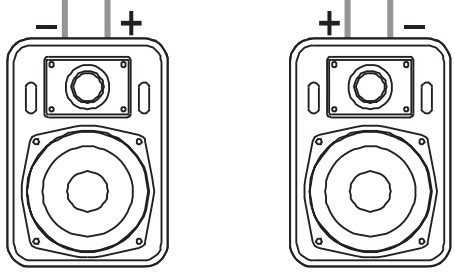
CABLE REF. **6501, 6502, 6503, 6505**

Right

Conexión opcional
Optional connection



Cable de conexión hacia los altavoces (**ver nota 1**).
Por ejemplo, cable ref. **6504**.
Loudspeaker connection cable (see **note 1**).
For example, cable ref. **6504**



Channel A **Channel B**

NOTA 1: En la página **14** de este manual se indican distintas secciones de cable en función de potencia, impedancia de carga y distancia máxima, así como características de seguridad intrínseca que deben cumplir.
ADVERTENCIA: Para una correcta acústica y una perfecta sonorización **respetar** la polaridad (**+**, –) desde la etapa hasta los altavoces en ambos canales.

NOTE 1: Page **14** of this manual indicates different cable sections depending on power, load impedance and maximum distance as well as the intrinsic safety characteristics which they must fulfill.
WARNING: For correct acoustics and perfect sound ensure that the polarity (+, –) from the amplifier to the loudspeakers is correct in both channels.

	Impedancia mínima de carga por salida **Load impedance per output**		
	8 + 8 W	**4 + 4** W	
Etapa de potencia **63001** **63001** Power amplifier	140 + 140 W	200 + 200 W	**Potencia desarrollada** **Power output**

63002 - Etapa de potencia de 2 x 700 W; 1 x 1400 W (línea 100V) / 2 x 700 W; 1 x 1400 W (100V line) Power amplifier

Características

GENERALES

- Entradas balanceadas con conector JACK de 6.3 mm y XLR (Cannon).
- Evacuación de calor de alta eficacia, gracias a la ventilación forzada.
- Baja distorsión y alta relación señal/ruido.
- Control de volumen para cada canal.
- Selector antibucles de tierra.
- Selector de sensibilidad entre 0.775 V, 1 V y 1.44 V.
- Modo de funcionamiento seleccionable: estéreo, paralelo o puente.
- Protección de cada salida frente a carga excesiva, aumento de temperatura y corriente continua en la salida.
- Limitación anti-clip. El equipo reconoce el "clip" y lo atenúa.
- Indicadores LED de recorte (clip), protección y presencia de señal de entrada.

63002

- Tecnología modular: cada canal está formado por un solo módulo que incluye la totalidad de sus componentes electrónicos, fácilmente intercambiable y totalmente compacto.
- Salida de altavoces con bornas y SPEAKON®.
- 2 unidades de rack de 19" (2U).

Features

GENERAL

- Balanced 6.3 mm phone jack inputs and XLR connectors.
- High efficiency heat dissipation through the use of fan cooling.
- Low distortion and high signal-to-noise ratio.
- Independent volume controls.
- Ground anti-loop switch.
- Input sensitivity switchable between 0.775 V, 1 V and 1.44 V.
- Stereo, parallel or mono operation modes.
- Channel protection against output overloading, overheating and DC presence.
- Clip limiter. The amplifier recognizes and attenuates clipping.
- Clip protection and iddle LED indicators.

63002

- Modular technology: Completely independent power modules facilitate servicing in the event of a breakdown.
- Binding post and SPEAKON® speaker outputs.
- Two 19" rack units (2U).

Orden de encendido

1.- Encienda el generador de señal (mezclador, reproductor de CDs…)

2.- Encienda la unidad poniendo el interruptor de encendido en posición "I".

3.- El LED amarillo "PROTECTION" situado en el frontal de la caja se iluminará brevemente.

4.- Tras un instante se encenderán los LEDs verdes de ON y el sistema estará listo para ser utilizado.

Power ON

1.- Switch the audio signal source (mixer, CD player...) on.

2.- Switch the unit on by pressing the power on switch to the "|" position.

3.- The yellow PROTECTION LED on the front of the unit will briefly light up.

4.- A moment later the green ON LED will light up and the system will be ready for use.

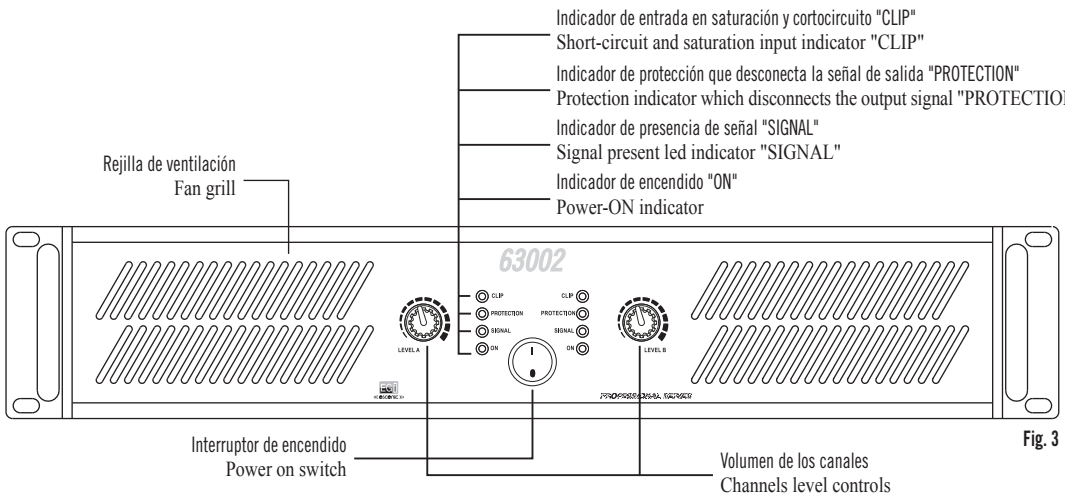


Fig. 3

Elementos del panel posterior

MÓDULO DE ENTRADA

El módulo de entrada dispone de 3 selectores deslizantes que permiten variar la configuración de entrada. La **Fig. 4** muestra el detalle.

Selección de modo:

1. **Interruptor de tierra.**
   Este interruptor se utiliza para evitar bucles de tierra. Si se detecta un bucle de tierra se debe poner en posición **OFF**.
2. **Selector de sensibilidad.**
   Este interruptor permite seleccionar entre 3 posibles valores la sensibilidad del amplificador: 0.775 V; 1 V y 1.44 V.
3. **Conmutador de modo de funcionamiento.**
   Este conmutador permite elegir entre modo estéreo, paralelo o puente.
   El modo estéreo es el habitual de un amplificador y el que está ajustado por defecto, de manera que la señal de entrada **A** alimenta el **canal A** y la señal de entrada **B** el **canal B**.
   En modo paralelo se alimentan los dos canales del amplidicador con la señal que le entra al **canal A**. La entrada del **canal B** quedará desconectada, por lo que no puede usarse para "link".
   Use el modo puente (bridge) para usar la potencia del **canal A** en una sola salida. Consulte el apéndice de utilización en modo puente.

Back panel elements

INPUT MODULE

The input module shows 3 switching selectors that allow to change the input configuration. See Figure 4 for further details.

Mode selection:

1. Ground loop selector.
   This selector is used to avoid ground loops. Set the selector in the OFF position when loops are detected.
2. Input sensitivity selector.
   This selector allows to choose between 3 input sensitivity valves: 0.775 V; 1 V and 1.44 V.
3. Input mode selector.
   This switch allows the selection of stereo, parallel or bridge modes.
   Tipically, amplifers are used and set up by default in stereo mode. This way, the input signal in A feeds channel A and the input signal in B feeds channel B.
   Parallel mode allows feeding both channels with the signal plugged in channel A. Channel B input is disconnected, therefore it can not be used as a link thru connection.
   Use bridge mode for doubling channel A input through one output. Refer to bridge mode appendix for further information.

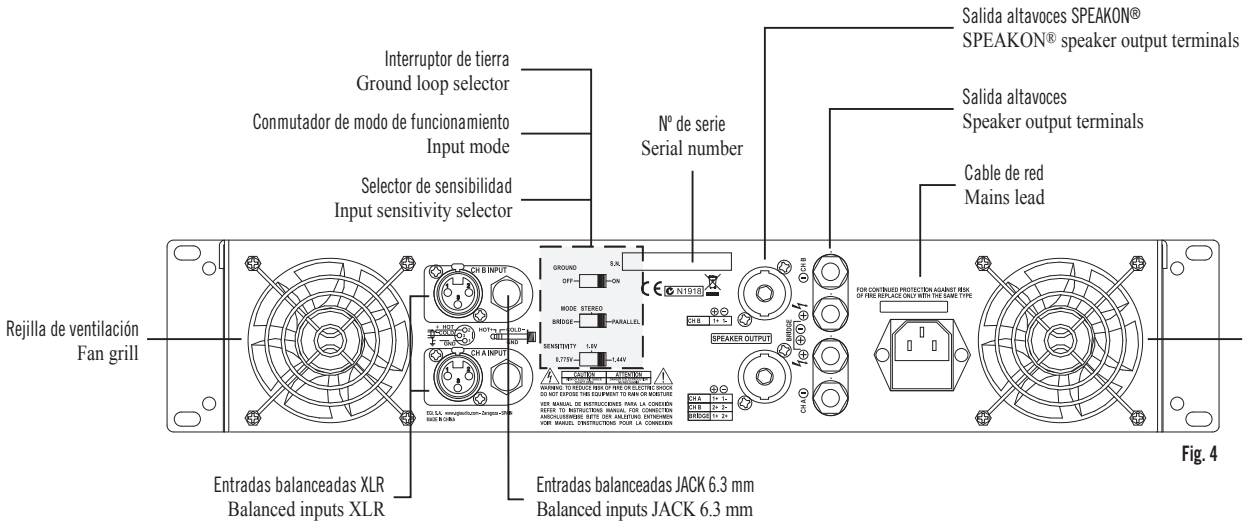


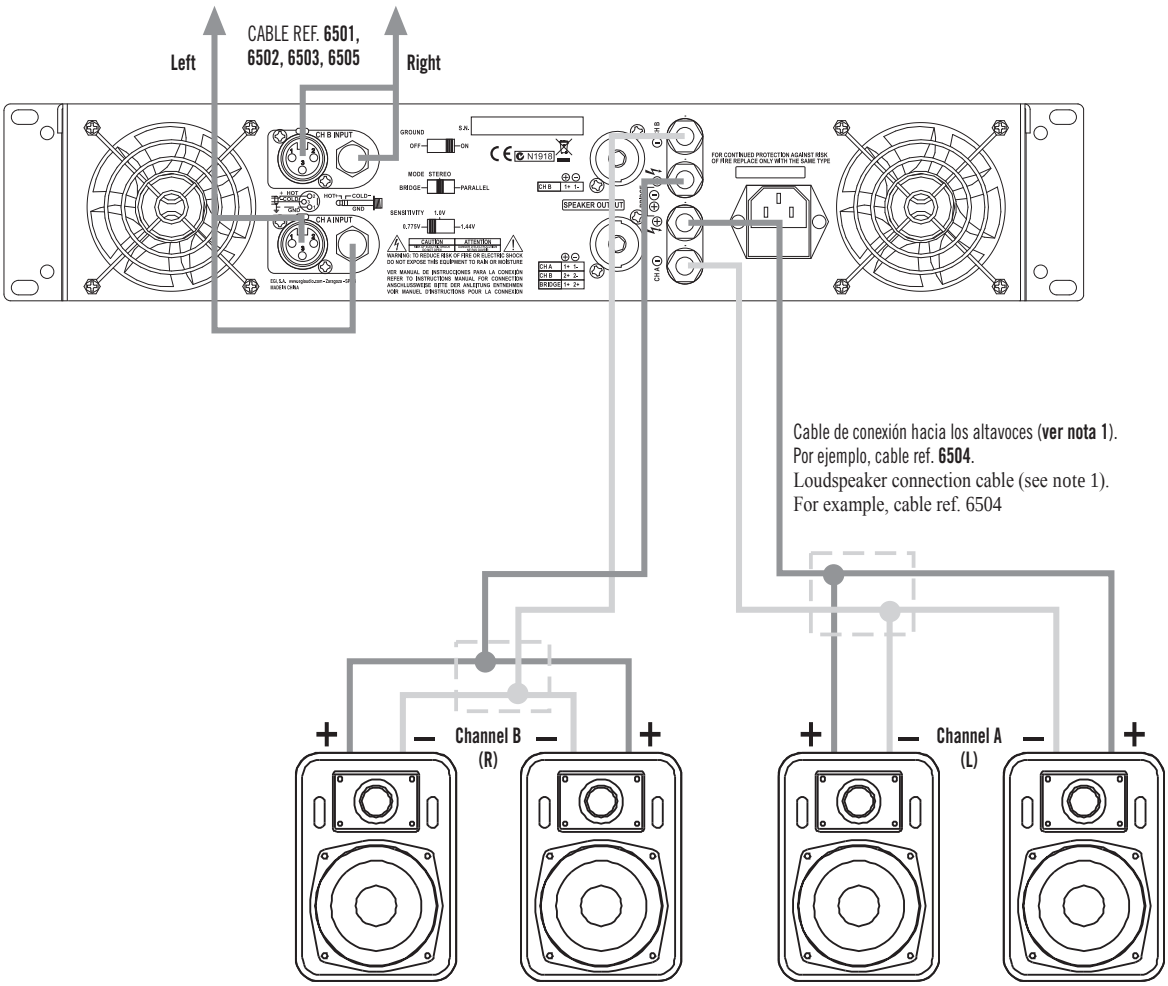
Fig. 4

Ejemplos de conexión / Connection details

Conexión estereofónica de la etapa de potencia 63002

Stereophonic connection of 63002 power amplifier

Entradas de señal de audio correspondientes al canal izquierdo y canal derecho de la mesa de mezclas, ecualizador, módulo **1306.1 EGi MILLENNIUM** u otras fuentes (consultar al S.A.T.).
Audio signal inputs for left channel and right channel of mixing table, equaliser, 1306.1 EGi MILLENNIUM model or other sources (consult Authorised Technical Service).



NOTA 1: En la página **14** de este manual se indican distintas secciones de cable en función de potencia, impedancia de carga y distancia máxima, así como características de seguridad intrínseca que deben cumplir.
ADVERTENCIA: Para una correcta acústica y una perfecta sonorización **respetar** la polaridad (**+**, **–**) desde la etapa hasta los altavoces en ambos canales.

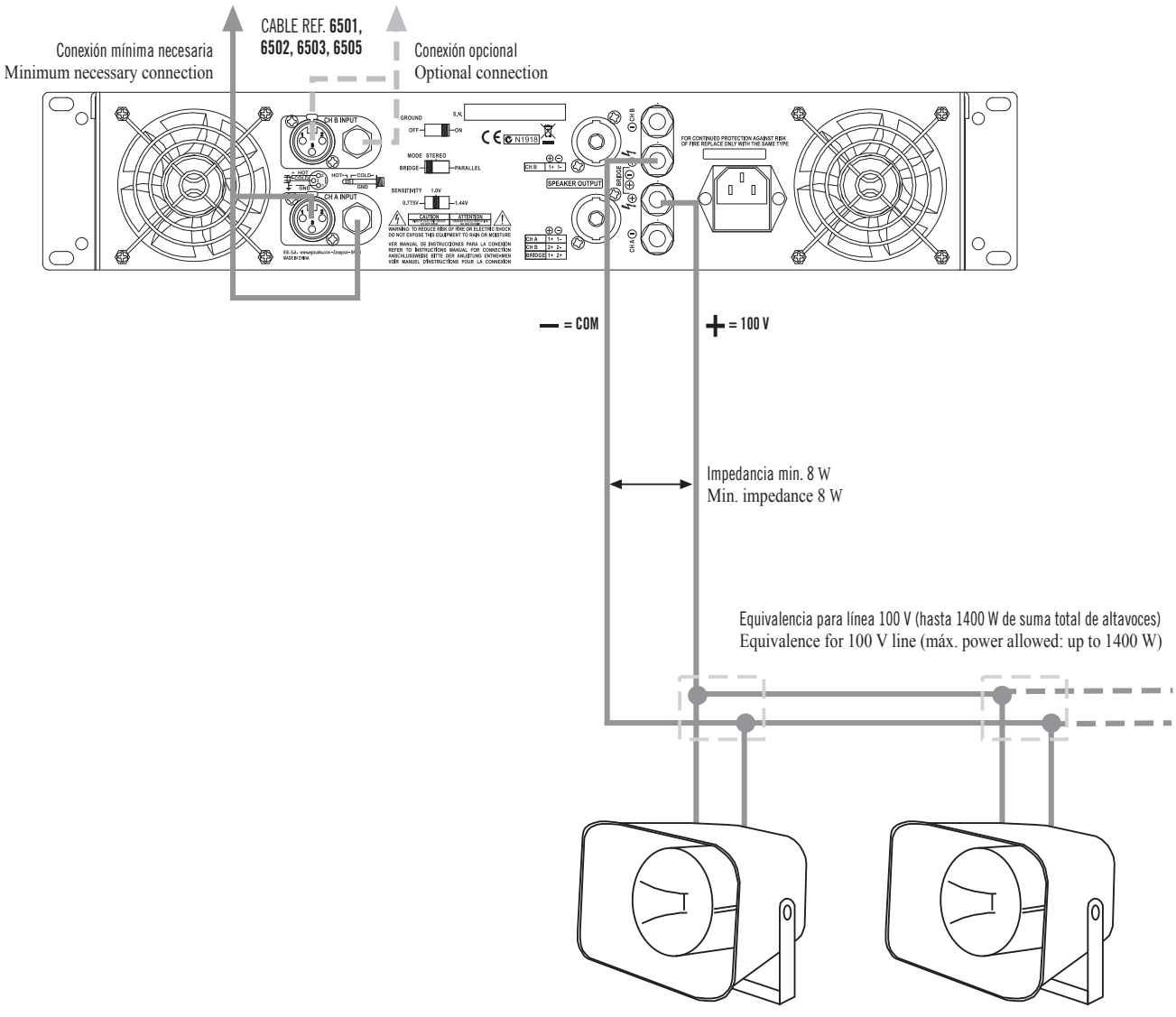
NOTE 1: Page 14 of this manual indicates different cable sections se depending on power, load impedance and maximum distance as well as the intrinsic safety characteristics which they must fulfill.
WARNING: For correct acoustics and perfect sound ensure that the polarity (+, –) from the amplifier to the loudspeakers is correct in both channels.

	Impedancia de carga por salida / Load impedance per output		
	8 + 8 W	**4 + 4** W **mínimo /** minimum	
Etapa de potencia **63002** 6301 Power amplifier	450 W + 450 W	700 W + 700 W	**Potencia desarrollada** Power output

Ejemplos de conexión / Connection details

Conexión monofónica (modo puente o bridge) con la etapa de potencia 63002 a una instalación MILLENNIUM para generar una línea de 100 V
Monophonic connection (bridge mode) in the 63002 power amplifier to a MILLENNIUM installation to generate a 100 V line

Entrada de señal de audio procedente del módulo **1306.1**.
La etapa de potencia **63002** configurada en modo puente (bridge) suministra la máxima potencia (1400 W) en una salida aproximadamente de 100 V en su máxima amplitud.
Audio signal input from module 1306.1.
The 63002 power amplifier in bridge mode supplies the maximum power (1400 W) in an output of approximately 100 V in its maximum amplitude.


CABLE REF. 6501, 6502, 6503, 6505
Conexión mínima necesaria
Minimum necessary connection
Conexión opcional
Optional connection
CH B INPUT
CH A INPUT
SPEAKER OUTPUT
= COM
= 100 V
Impedancia min. 8 W
Min. impedance 8 W
Equivalencia para línea 100 V (hasta 1400 W de suma total de altavoces)
Equivalence for 100 V line (máx. power allowed: up to 1400 W)

Las imágenes no presuponen tipo. Usar altavoces de línea 100 V gama EGi, EGi-PASO y EGi-Escenic.
The images do not presuppose any type of speakers. Use the EGi, EGi-PASO and EGi-Escenic range of 100V line loudspeakers.

La sección y el tipo de cable se establece en función de:
- la potencia transmitida, distancia máxima,
- las características eléctricas y mecánicas.

Para la instalación de interior tener como referencia la Norma NTE-IAM.

The section and type of cable depends on:
- transmitted power, maximum distance,
- electric and mechanical characteristics.

For indoor installation take the NTE-IAM Standard as reference.

Instalación

MONTAJE

Las etapas de potencia están diseñadas para ser montadas en un rack estándard de 19 pulgadas de 1 unidad rack 1U (**63001**) o 2 unidades rack 2U (**63002**).

Para su montaje dispone de cuatro colisos (perforaciones alargadas) en la carátula, de los que se pueden sujetar al rack por tornillos de métrica cinco o seis.

Si coloca más de una etapa de potencia en un rack, resulta conveniente que la de abajo esté apoyada contra la base del rack, y las etapas de potencia se apilen sin espacio entre ellas.

En aplicaciones habituales no es necesario refuerzo trasero, aunque si fuera necesario, existen otros cuatro colisos para el montaje trasero.

Las etapas de potencia están diseñadas de forma que radian el calor de su interior por un sistema de refrigeración por ventilación forzada. Para ello disponen de radiadores de aluminio que son soplados por ventiladores colocados en la parte posterior de la etapa de potencia.

El aire circula de la parte posterior a la frontal. La velocidad de ventilación es variable según la necesidad, pudiendo estar parado.

En caso de montar la etapa de potencia en un rack, no es necesario que éste disponga de ventilación forzada, pues el aire circulará del exterior hacia el interior impulsado por el ventilador de la etapa, aunque sí es necesario que el rack no esté cerrado herméticamente.

Debe pues disponer de al menos una rejilla lo suficientemente amplia que permita la entrada de aire a su interior.

Installation

RACKING MOUNTING

All amplifiers are 1U rack unit (**63001**) or 2U rack units (**63002**) high, standard 19-inch rack mount width.

For front-panel mounting holes are provided for use with M5, M6 or 1/4" screws.

If, several amplifiers are installed in a rack, place one on the base of the rack and pile up the others with no clearance between them.

Rear mounting is not normally needed, but four rear mounting holes are provided if rear mounting is required.

A high-speed fan cools the aluminium heat sinks and transformer from back to front.

When mounting the unit onto a 19-inch rack, a rack cooling system is not required, since the air is exhausted out through the front grill.

However, the rack must not be sealed, and it should at least have a large enough ventilation grill to allow air into the rack.

Both models have a variable speed fan, which may stop if there is low or no signal.

If the amplifier is mounted on a rack, it does not need forced ventilation as air will flow from outside to inside driven by the amplifier fan. It is, however, important that the rack is not hermetically sealed.

It must therefore have at least one grill which is large enough for air to enter inside.

CONECTORES DE ENTRADA / INPUT CONNECTORS

Señal NO balanceada
Un-balanced signal

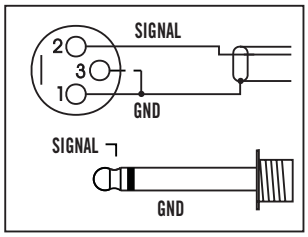
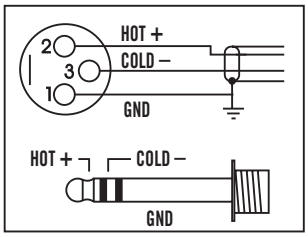


Fig. 5

Señal balanceada
Balanced signal



CONECTORES DE SALIDA DE ALTAVOCES / LOUDSPEAKER OUTPUT CONNECTORS

Salida SPEAKON®
SPEAKON® output

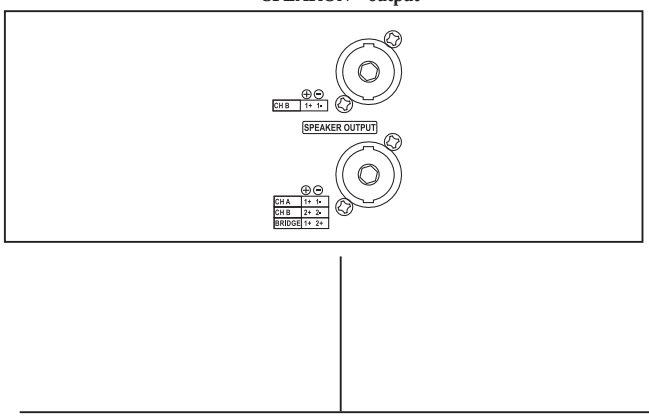
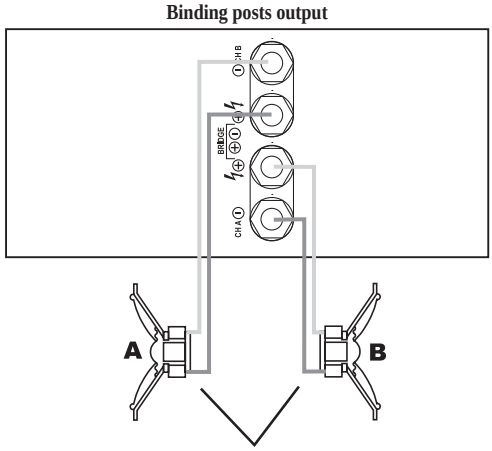


Fig. 6

Salida de bornas
Binding posts output



Conector de banana
Banana connector

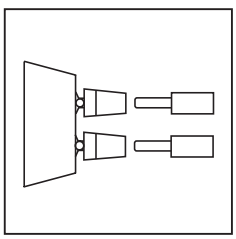


Fig. 7

ASIGNACIÓN DE PINES SPEAKON®

En el SPEAKON® superior: Canal B: +1 / –1

En el SPEAKON® inferior: Canal A: +1 / –1
Canal B: +2 / –2
Puente: +1 / +2

SPEAKON® PIN ASSIGNMENTS

Upper SPEAKON®: Channel B: +1 / –1

Lower SPEAKON®: Channel A: +1 / –1
Channel B: +2 / –2
Bridge: +1 / +2

ADVERTENCIA: Para una correcta acústica y una perfecta sonorización **respetar** la polaridad (**+**, **–**) desde la etapa hasta los altavoces en ambos canales.

WARNING: For correct acoustics and perfect sound **ensure** that the polarity (**+**, **–**) from the amplifier to the loudspeakers is correct in both channels.

Instalación

CABLEADO DE SALIDA

En la **fig. 6** se muestra el cableado de la etapa de potencia en su forma usual de funcionamiento. La conexión de las salidas se puede realizar, bien pelando los cables de cada altavoz e introduciéndolos por el orificio de las bornas y luego apretándolas, o bien empleando conectores tipo banana, tal como se indica en la **fig. 7**.

La tabla siguiente se adjunta para ayudar en la elección del cable adecuado **(*)**. La pérdida de potencia y el factor de amortiguamiento resultante se muestran para varias longitudes y secciones de cable.

Se recomienda un factor de amortiguamiento mínimo de 25, y preferiblemente no inferior a 50 para instalaciones de calidad. Aunque, por ejemplo una pérdida del 10% de la potencia apenas sea audible, el bajo factor de amortiguamiento resultante supone que la etapa de potencia tiene poco control sobre el altavoz, que conlleva un sonido poco claro y con coloración.

(*) Deberá cumplir las especificaciones dictadas por el R.E.B.T. sobre seguridad intrínseca de los conductores *(aislamiento de 750 V, libre de halógenos de reducida emisión de humos opacos y resistente a las condiciones del incendio)* y respetar aquellas indicaciones respecto a paralelismos y cruzamiento con otras instalaciones.

Se recomienda no utilizar los colores azul, negro, gris o marrón para evitar confusiones con otro tipo de instalación.

Installation

OUTPUT CONNECTIONS

Standard speaker cabling is indicated in **Fig 6.** Speakers may be connected by stripping the speaker cable, inserting them into the holes and tightening the binding post. It may also be done by inserting banana connectors to the output terminals as shown in **Fig 7**.

The table below is intended to aid the selection of the appropriate cable. Power loss and resulting damping factor are shown for different values of cable length and area.

A minimum damping factor of 25 is recommended, preferably not lower than 50 for quality installations. Although a power loss of 10% may not be significantly audible, the resulting low damping factor means that the amplifier will not be able to control the loudspeaker, resulting in a coloured and muddy sound.

(*) Local specifications on the intrinsic safety of conductors (*750V insulation, halogen-free, low smoke emission, opaque and resistant to fire conditions*) must be adhered to as well as indications in relation to parallelism and crosses with other installations.

We recommend not using blue, black, grey or brown to avoid confusions with other types of installation.

LONGITUD DEL CABLE (metros / pies) CABLE LENGTH (meters / ft)	AWG (Nº) (**) AWG (No.)	SECCIÓN DEL HILO DEL CABLE ✻ WIRE SECTION	RESISTENCIA (W) RESISTANCE (W)	POTENCIA PERDIDA POWER LOSS		FACTOR DE AMORTIGUAMENTO DAMPING FACTOR	
				8 W	4 W	8 W	4 W
2.5 m / 8.2 ft	18	0.8 mm²	0.103	1.3 %	2.6 %	61	30
	16	1.31 mm²	0.066	0.8 %	1.7 %	85	42
	14	2.1 mm²	0.041	0.5 %	1.0 %	115	57
	12	3.3 mm²	0.026	0.3 %	0.7 %	147	73
	10	5.3 mm²	0.016	0.2 %	0.4 %	179	90
5 m / 16.4 ft	18	0.8 mm²	0.207	2.5 %	5.0 %	34	17
	16	1.31 mm²	0.131	1.6 %	3.3 %	50	25
	14	2.1 mm²	0.082	1.0 %	2.1 %	72	36
	12	3.3 mm²	0.052	0.7 %	1.3 %	99	50
	10	5.3 mm²	0.033	0.4 %	0.8 %	130	65
	8	8.35 mm²	0.021	0.3 %	0.5 %	161	81
7.5 m / 24.6 ft	18	0.8 mm²	0.310	3.9 %	7.8 %	24	12
	16	1.31 mm²	0.197	2.5 %	4.9 %	35	18
	14	2.1 mm²	0.123	1.5 %	3.1 %	53	26
	12	3.3 mm²	0.079	1.0 %	2.0 %	74	37
	10	5.3 mm²	0.049	0.6 %	1.2 %	103	52
10 m / 33 ft	18	0.8 mm²	0.413	5.1 %	5.1 %	18	9
	16	1.31 mm²	0.262	3.3 %	3.3 %	28	14
	14	2.1 mm²	0.164	2.1 %	2.1 %	42	21
	12	3.3 mm²	0.105	1.3 %	1.3 %	60	30
	10	5.3 mm²	0.066	0.8 %	0.8 %	85	42
15 m / 49 ft	18	0.8 mm²	0.620			12	6
	16	1.31 mm²	0.393	7.8 %	15.6 %	19	9
	14	2.1 mm²	0.246	4.9 %	9.8 %	29	15
	12	3.3 mm²	0.157	3.1 %	6.2 %	43	22
	10	5.3 mm²	0.098	2.0 %	3.9 %	63	31
	8	8.35 mm²	0.062	1.2 %	2.5 %	88	44
20 m / 66 ft	18	0.8 mm²	0.827	10.3 %	20.6 %	9	5
	16	1.31 mm²	0.525	6.5 %	13.1 %	14	7
	14	2.1 mm²	0.328	4.1 %	8.2 %	22	11
	12	3.3 mm²	0.210	2.6 %	5.3 %	34	17
	10	5.3 mm²	0.131	1.6 %	3.3 %	50	25
50 m / 164 ft	16	1.31 mm²	1.313	16.4 %	32.8 %	6	3
	14	2.1 mm²	0.820	7.7 %	15.4 %	12	6
	12	3.3 mm²	0.525	4.9 %	9.8 %	19	10
	10	5.3 mm²	0.328	3.1 %	6.1 %	29	15
	8	8.35 mm²	0.205	1.9 %	3.9 %	44	22
	6	13.3 mm²	0.125	1.6 %	3.1 %	52	26
75 m /246 ft	14	2.1 mm²	1.230	15.4 %	30.8 %	6	3
	12	3.3 mm²	0.788	9.9 %	19.7 %	9	5
	10	5.3 mm²	0.491	6.1 %	12.3 %	15	8
	8	8.35 mm²	0.308	3.9 %	7.7 %	24	12
100 m / 328 ft	12	3.3 mm²	1.050	13.1 %	26.3 %	7	4
	10	5.3 mm²	0.655	8.2 %	16.4 %	12	6
	8	8.35 mm²	0.410	5.1 %	10.2 %	18	9
	6	13.3 mm²	0.248	3.1 %	6.2 %	29	14

(**) Galga americana / American gauge

✻ Indicamos el cálculo exacto, si bien, para su comodidad recomendamos utilizar secciones de conductor más próximas habituales en el mercado (1.5; 2.5; 4 ó 6 mm²).
This is the exact calculation although we recommend using the nearest conductor sections most commonly found on the market (1.5; 2.5; 4 or 6 mm²).

Instalación

CONEXIONADO A LA RED ELÉCTRICA

La toma de tensión de la red se realiza por la manguera de red, que lleva en su interior tres conductores: uno marrón, otro azul y el de toma de tierra bicolor amarillo-verde. Los dos primeros corresponden a la fase y el neutro respectivamente de la toma de tensión. La tensión nominal de funcionamiento es 230 V~ ±10%.

A la tensión nominal se obtienen las potencias de salida que se listan en la sección de especificaciones.

Para la seguridad eléctrica, la etapa de potencia posee, en el interior, un fusible alojado en su correspondiente portafusible. En caso de que se funda, debe ser sustituido por uno del mismo tipo solamente, y nunca uno de superior amperaje o más lento. El tipo de fusible viene indicado alrededor del portafusible en la parte interior del amplificador.

FUSIBLE / FUSE	63001	63002
230 V~	5 A	15 A

CONSUMOS ELÉCTRICOS

Pueden verse para 230 V~ en la tabla que se acompaña. Multiplique por 2 para conseguir la corriente a 115V~.

Las agencias internacionales de normativas de seguridad especifican el consumo de corriente utilizando ruido rosa a 1/8 del nivel máximo de salida. Esto se hace para representar la corriente requerida para reproducir un programa musical típico. La cifra de 1/3 de potencia representa el consumo eléctrico en el peor caso, mientras que la cifra de máxima potencia representa el consumo con señal senoidal a máxima potencia, circunstancia que nunca se produce en la práctica.

INDICADOR LED DE PROTECCIÓN

Cuando la salida de un canal está desactivada por activarse su protección, este LED amarillo se enciende.

- Detección de temperatura excesiva en un canal del amplificador. La salida vuelve a activarse cuando desaparece el exceso de temperatura. El circuito de control activado posee una cierta histéresis para impedir la aparición de oscilaciones en la conexión y desconexión.
- Si uno de los canales del amplificador desconecta la música, y la luz roja de *CLIP* no está encendida, la protección del canal contra sobrecalentamiento puede haberse activado para evitar que los componentes se quemen.
  El sobrecalentamiento puede ser debido a una insuficiente ventilación, o puede que tenga una carga demasiado baja (por ejemplo 2 W que típicamente ocurre cuando tiene demasiados altavoces conectados a un mismo canal).
  Cuando la etapa de potencia se enfríe, la etapa volverá a funcionar de forma automática, pero, a menos que corrija el problema que hizo sobre-calentarse a la etapa de potencia y activar la protección, se volverá a desactivar pasados unos minutos. **Si está usando demasiados altavoces en un mismo canal y necesita continuar su trabajo, intente bajar el volumen un poco (5 dB pueden ser suficientes) y considere comprar otro amplificador más.**
- Detección de corriente continua en la salida de un canal. Ésta es muy peligrosa para los altavoces y, por ello, cuando supera cierto umbral, la salida es desactivada. La salida vuelve a activarse cuando desaparece la corriente continua.
- Detección de cortocircuito (sólo **63001**) o impedancia anormalmente baja en la salida de un canal. Si el amplificador está encendido y se activa esta protección, la salida NO vuelve a activarse cuando el cortocircuito desaparece, sino que hay que apagar y encender el amplificador para que esto ocurra.
- En el encendido del amplificador la salida se desconecta para evitar que el transitorio pueda dañar los altavoces.

Installation

CONNECTION TO MAINS

The mains lead has three isolated copper cables for connection to mains. Colour codes are brown (live), blue (neutral) and yellowgreen (earth). Nominal AC voltage is 230V~ ±10%.

The power listed in the specifications section are obtained at the rated tension.

For electrical safety, a fuse is housed inside the amplifier mounted on a fuse holder. If blown, replace it by one of exactly the same type. (Fuse type for each model is indicated on the fuse itself as well as around the fuse holder).

MODELO MODEL	CARGA LOAD	Max. POTENCIA Max. POWER	1/3 POTENCIA 1/3 POWER	1/8 POTENCIA 1/8 POWER	SIN SEÑAL IDLE
63001	8 + 8 W	1.64 A	0.57 A	0.27 A	0.08 A
	4 + 4 W	5.6 A	1.06 A	0.47 A	0.08 A
	Puente / Bridge 8 W	3 A	1.1 A	0.5 A	0.08 A
63002	8 + 8 W	5.2 A	1.82 A	0.2 A	0.2 A
	4 + 4 W	9.59 A	3.41 A	1.48 A	0.2 A
	Puente / Bridge 8 W	9.6 A	3.45 A	1.5 A	0.2 A

POWER CONSUMPTION

Can be seen on the accompanying table for 230V~. Double the ratings to get the 115V~ current consumption.

International safety agencies specify AC consumption using pink noise at 1/8th of maximum power. This is done to represent the current requirements to play a typical musical programme.

The 1/3rd power rating represents the worst case scenario, while the maximum power represents consumption with sine wave signal, which will never occur in practice.

PROTECTION LED INDICATOR

When a channel's output is disconnected by the amplifier's protection, this yellow LED is on.
A channel's protection may be triggered by:

- Overheating sensed at any part of a channel. When the amplifier has cooled down, the channel's output will be connected and operation will resume. The control circuit has some degree of built-in hysterisis to avoid turn on and off oscillations.
- If one of the amplifier's channels shuts the music off and the red *CLIP* LED is not on, the amplifier's overheating protections may have been activated to protect the components from thermal damage.
  Overheating may be due to insufficient cooling, or you may be using a too low load (for instance, 2 ohms, which is usually caused by plugging too many speakers to one channel).
  Once the amplifier cools down, the amplifier switches back on, but unless you correct the problem that made the amplifier shut down in the first place, chances are the overheating protection will activate again in a few minutes. Ensure you have appropriate cooling. **If you are using too many speakers at the same channel and need to continue working, try lowering the volume (5 dB less maybe all you need), and consider purchasing an additional amplifier.**
- Presence of DC at a channel's output. Since it may severely damage speakers, the amplifier will deactivate the output in the event that DC levels are too high. Once DC is no longer present, the PROTECTION LED will turn off and output is reactivated.
- Short-circuit at a channel's output (**63001** only) or load impedance is too low this protection is activated. In this case, once the short circuit is gone the output is NOT reactivated; the amplifier needs to be switched off and on to reactivate.
- When the amplifier is switched on, the output is also deactivated for a few seconds to prevent dangerous transients from damaging the speakers.

ENTRADAS - XLR Y JACK DE 1/4" (6.3 mm)

Ambos conectores están en paralelo y pueden usarse indistintamente. Aunque se pueden usar tanto señales balanceadas como no-balanceadas, se recomienda la utilización de conexiones balanceadas por su mayor capacidad de rechazo al ruido. El XLR es un conector preferible habitualmente al de jack de 6.3 mm ya que los conectores tienen anclaje mecánico a la unidad, de forma que no se pueden soltar de forma accidental.

Puesto que están en paralelo, es posible utilizarlos para llevar la señal a otras etapas de potencia. Por ejemplo, podemos entrar por el conector XLR del **canal A** y sacar la misma señal por el conector jack de 6.3 mm del mismo canal hacia otra etapa de potencia.

Los gráficos de la **pág. 17** muestran la conexión recomendada con diferentes tipos de conectores. Los conectores de la izquierda van a la fuente de sonido y los de la derecha van a la entrada de la etapa. Observe que en los conectores no balanceados de la izquierda unimos dos terminales dentro del conector. En caso de aparecer zumbidos en el sistema, ponga el selector **GROUND** en posición **OFF**.

- **Modo puente**
  El modo puente o bridge se usa cuando no disponemos de una etapa de potencia lo suficientemente grande para el altavoz utilizado, y viene a ser como la suma de ambos canales en una sola salida. La utilización en modo puente se detalla en el apéndice (**ver pág. 18**). **No se recomienda la utilización del modo puente con cargas inferiores a 8 ohmios.**
- **Modo estéreo**
  Este es el modo en que las etapas de potencia se suministran de fábrica. En este modo, la señal conectada a la entrada **A** alimenta al **canal A** y, de igual forma, la entrada **B** alimenta al **canal B**.
- **Modo paralelo**
  Este modo es útil cuando queremos que los dos canales lleven la misma señal.
  La señal de entrada al **canal A** se pasa al **canal B**, de manera que con una sola entrada alimentamos los dos canales, sin necesidad de un cable exterior.
  Aunque la señal sea idéntica en ambos canales, los controles de volumen de cada canal permanecen activos.
- **Impedancia**
  La impedancia total de un grupo de altavoces conectados (en paralelo) a un canal de amplificador es la impedancia de cada altavoz dividida por el número de cajas. Por ejemplo, dos cajas de 8 ohmios nos dan una impedancia total de 4 ohmios. No se recomienda bajar de 4 ohmios en modo estéreo o paralelo y de 8 ohmios en modo puente.
- **Controles de nivel**
  Los controles de nivel LEVEL nos permiten cambiar la ganancia de entrada de la señal. Aunque están relacionados con la potencia de salida, no son una representación directa de ésta. Podemos tener máxima salida de potencia con estos potenciómetros a la mitad. De igual manera podemos infrautilizar el amplificador teniendo los volúmenes al máximo si la señal de entrada (por ejemploo del mezclador) no es lo suficientemente fuerte.
  Una posibilidad de uso de los controles de volumen es situarlos en una posición tal que cuando el mezclador está al máximo, no consigamos que las luces de CLIP se enciendan o lo hagan sólo muy ocasionalmente.

INPUTS - XLR and 1/4" (6.3 mm) PHONE (commonly referred to as "JACK")

Both connectors are in parallel so any of them can be used to feed signal to an amplifier channel. Although unbalanced signals can be used, we recommend the use of balanced connections for the greater immunity to interfering noise. XLR is normally preferred to 6.3 mm phone since it has a locking mechanism that avoids accidental disconnection.

Since they are in parallel, they can be used to feed the signal to another amplifier. For example, one could plug into **channel A**'s XLR connector, and use the 6.3 mm ("jack") connector of the same channel to feed another amplifier with the same signal.

The graphs in **page 17** show the recommended connection from different connector types. The connectors on the left hand side plug into the sound sources such as mixers, and the connectors on the right plug into the amplifier's input connectors. Note that unbalanced to balanced connections have two terminals joined together (- and ground). If hum is present in the system try lifting ground by switching to **OFF** the **GROUND** selector.

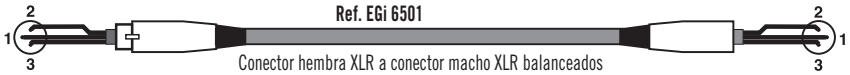
- **Bridge mode**
  Bridge mode is used when we do not have a large enough amplifier for the speaker being used, and is similar to summing both channels into a single one. The Appendix has information on how to enable this mode of operation (**page 18**). **It is not recommended to use bridge mode with loads lower than 8 ohm.**
- **Stereo mode**
  This is the default mode when the unit is unpacked. The signal plugged into **channel A** feeds **channel A**, and the signal plugged into **channel B** feeds **channel B**.
- **Parallel mode**
  This mode is useful when the same signal is wanted for both channels.
  The signal plugged into **channel A** is passed along to **channel B**, so that both channels are fed with a single input, without the need of an external patch cable.
  Although the signal will be identical on both channels as derived from the input to **channel A**, each channel's volume control remains active.
- **Impedance**
  Total impedance for a group of loudspeakers connected (in parallel) to a single channel is the impedance of one of the speakers divided by how many we have. For example, two 8 ohm boxes give a 4 ohm impedance. You are discouraged to use impedance loads lower than 4 ohms in stereo mode and 8 ohm in bridge mode.
- **LEVEL Controls**
  The LEVEL rotary potentiometer is used for changing the input gain. Although related to output power, it is not a direct representation of if. Thus, we can have maximum output power with the again at mid position. Similarly, we may have the gain controls at maximum output if our source signal is not strong enough.
  One way to use the volume controls is to set them such that when the mixer's faders are at their mmaximum level, we are just below clipping level on the amplifier or clipping very occasionally.

Conectores / Connectors

De mesa de mezclas o equalizadores
From mixing tables or equalisers

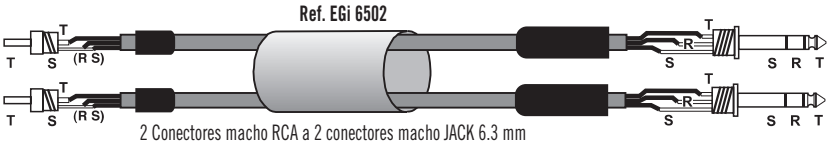
A las etapas de potencia
To power amplifiers

Ref. EGi 6501



Conector hembra XLR a conector macho XLR balanceados
Female balanced XLR (Cannon) to male balanced XLR

Ref. EGi 6502

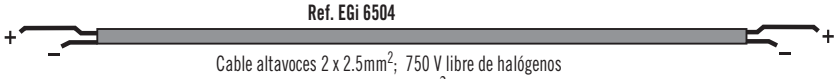


2 Conectores macho RCA a 2 conectores macho JACK 6.3 mm
2 male RCA (Phono) to 2 male JACK 6.3 mm

Ref. EGi 6503

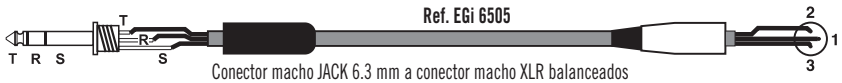
Conector hembra XLR a conector macho XLR balanceados
Female balanced XLR (Cannon) to male balanced XLR

Ref. EGi 6504



Cable altavoces 2 x 2.5mm^2; 750 V libre de halógenos
Loudspeaker cable 2 x 2.5 mm^2; 750 V, halogen-free

Ref. EGi 6505



Conector macho JACK 6.3 mm a conector macho XLR balanceados
Male balanced 6.3 mm Jack to male balanced XLR (Cannon)

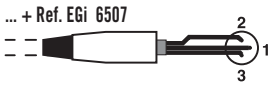
Ref. EGi 6504 + 6506

Cable **6504** y conector "SPEAKON®" **ref. EGi 6506**
6504 cable and "SPEAKON®" **ref. EGi 6506 connector**

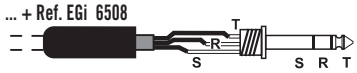
Ref. EGi 6509 + ...

Cable para micrófono **6509**
Cable for **6509** microphone

... + Ref. EGi 6507



... + Ref. EGi 6508



OPCIONAL
OPTIONAL

1 = S = malla = masa
2 = T = punta = + (señal fase)
3 = R = anillo = – (señal desfasada)

1 = S = sleeve = ground
2 = T = tip = + (hot)
3 = R = ring = – (cold)

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS / TECHNICAL SPECIFICATIONS

MODELO / MODEL	63001	63002
Potencia EIA ambos canales (1kHz @ 1% THD) / EIA Power, both channels driven (1 kHz @ 1%THD):		
8 Ω puente / bridge	400 W	1400 W
8 Ω estéreo / stereo	140 W	450 W
4 Ω estéreo / stereo	200 W	700 W
2 Ω estéreo / stereo	-- --	-- --
Distorsión (típica 20-20 kHz) / Distortion (typical 20-20 kHz)	<0.5%	<0.5%
Distorsión de intermodulación / Intermodulation distortion	<0.5%	<0.5%
Velocidad de salto / Rise time	25 V/us	25 V/us
Respuesta en frecuencia / Frequency response	20 Hz - 20 kHz +1/- dB	20 Hz - 20 kHz +1/- dB
Factor de amortiguamiento (8 W) / Damping factor (8 W)	>100	>100
Relación señal-ruido (20 Hz - 20 kHz) / Signal to noise (20 Hz - 20 kHz)	>90 dB	>90 dB
Diafonía / Crosstalk	>60 dB	>60 dB
Impedancia de entrada / Input impedance	10 kΩ no bal. / unbal., 20 kΩ bal.	10 kΩ no bal. / unbal., 20 kΩ bal.
Topología / Topology	Clase AB / Class AB	Clase AB / Class AB
Peso / Weight	10 kg (22.2 lb)	16.5 kg (37 lb)
Dimensiones (Al x An x P) / Dimensions (H x W x D)	44 x 482.6 x 386 mm 7/4" x 19" x 15 1/5"	88 x 482.6 x 386 mm 3 1/2" x 19" x 15 1/5"

SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

Su etapa de potencia está fabricada con la más alta tecnología y constiyuye un exponente de calidad.

Su tecnología modular hace que el acceso a cualquiera de sus módulos se realice de forma sencilla, por lo que la eventual reparación tiene lugar de forma rápida.

OBSERVACIONES

ATENCIÓN: El modo puente no permite hacer medidas en la salida referenciadas a tierra, por lo que, para realizar medidas en las salidas del amplificador es necesaria una sonda diferencial.

- En caso de no funcionar la etapa de potencia dando apariencia de falta de suministro eléctrico, revise el mismo, así como el fusible de entrada, que en caso de estar fundido debe sustituirse por otro del mismo amperaje y tipo. Si se fundiera de nuevo el fusible, mande la etapa de potencia a reparar al distribuidor.
- En caso de que no existiera señal de salida, verifique el conexionado, y si se enciende el LED de *clip*, verifique un posible cortocircuito en la línea de altavoces.
- El piloto LED de señal (SIGNAL) le muestra si hay señal en las entradas de la etapa de potencia, aunque los controles de volumen estén a cero, lo que resulta útil para la resolución de problemas.
- En caso de existir una corriente continua en la entrada, su amplificador desconecta la línea de altavoces con el fin de que no se deterioren; en este caso permanece encendido el LED amarillo del área de seguridad (PROTECTION). Usted puede verificar si este fenómeno ocurre, bien midiendo la tensión de offset de la fuente de sonido, o bien desconectándola, con lo que se apagaría el LED amarillo.
- El túnel de ventilación debe permanecer libre de obstrucciones y por lo tanto debe estar limpio en todo momento. Con el uso puede acumular polvo. No olvide revisar la unidad periódicamente.

TROUBLESHOOTING

EGi amplifiers have been designed and built with the best electronic components available for utmost reliability.

Its modular mounting provides easy access to technical service.

OBSERVATIONS

WARNING: The bridge mode does not allow to take measurements at the output referenced to ground so, to take measurements at the amplifier's outputs, a differential probe is required.

- If the amplifier seems to have no mains supply, check the fuse. If it is blown, replace it by another of exactly the same type. If it blows again, return the amplifier for inspection to an authorised dealer.
- If there are no signs of output signal, check connections. If *clip* LED is lit, check for a possible short-circuit in the speaker cables.
- The SIGNAL LED indicate signal presence regardless of the INPUT LEVEL control, which can be useful in case of troubleshooting.
- If DC current is detected at the inputs, the amplifier will disconnect the output and the yellow PROTECTION LED will indicate that the outputs have been deactivated (no sound will be heard through the speaker system). You can verify the existence of DC, by measuring the offset voltage of the input source, or by disconnecting it from the amplifier, in which case the yellow LED will turn off.
- After a long time usage, the grills on the front panel and on the fan may accumulate dirt and dust. Be sure to keep them clean at all times to assure proper fan cooling. Ensure to make regular inspections.

APÉNDICE. UTILIZACIÓN DE LA ETAPA DE POTENCIA EN MODO PUENTE

El procedimiento para usar las etapas de potencia en modo puente es el siguiente:

1. Apague la etapa de potencia.

2. Baje al mínimo los dos controles de volumen. (Ambos atenuadores girados totalmente en sentido contrario a las agujas de un reloj).

3. Deberá entrar por la entrada XLR o jack de 6.3 mm del **canal A**.

4. Seleccione la opción "Bridge".

5. Conecte el altavoz de la siguiente forma:
El positivo (**+**) en borne rojo de salida del **canal A** y el negativo (**–**) en borne rojo de salida del **canal B** o en caso de tener speakon seguir instrucciones de la etiqueta.

6. Coloque los dos potenciómetros rotatorios de volumen en la posición máxima (ambos atenuadores girados totalmente en el sentido de las agujas de un reloj).

7. Deberá manejar el control de atenuación desde el máster exterior al amplificador (por ejemplo desde el mezclador).

NOTA: No se recomienda la utilización del modo puente en cargas inferiores a 8 ohmios.

APPENDIX. USE OF THE AMPLIFIER IN BRIDGE MODE

To operate an amplifier in bridge mode, follow these steps:

1. Switch off the amplifier.

2. Turn volume control potentiometers on the front panel to minimum position (fully anticlockwise).

3. Connect input signal to **channel A**'s XLR or 6.3 mm phone connector.

4. Select Bridge mode.

5. Connect speakers as follows:
Connect (+) to red speaker terminal on **channel A**'s output terminals.
Connect (–) to red speaker terminal on **channel B**'s output terminals.

6. Turn volume control potentiometers on the front panel to maximum position (fully clockwise).

7. Control volume levels from the mixer or pre-amp only.

NOTE: Lower than 8 ohms loads in bridge mode are not recommended.

NORTE

Vizcaya y Guipúzcoa
ALEJANDRO ACUÑA
Tel. móvil 630 53 45 07
Tel. 94 483 01 52 • Fax 94 483 01 52
e-mail: eginorte@egiaudio.com

Álava
JAVIER DULANTO
Tel. móvil 609 33 15 29
Tel. 945 25 85 38 • Fax 945 25 85 38

Rioja y Burgos
RAÚL GRIJALBA y HUGO GRIJALBA
Tel. 941 23 35 24 • Fax 941 25 50 78

Navarra
JESÚS VALENCIA
Tel. móvil 609 87 08 08
Fax 948 15 34 95

NORDESTE

Aragón y Soria
JORGE GONZÁLEZ
Tel. móvil 670 39 97 16
Tel. 976 59 09 12 • Fax 976 42 13 87

Baleares
PABLO CRESPO
Tel. 971 46 37 10 • Fax 971 46 32 05

Barcelona, Girona, Tarragona y Lleida
ALBERTO IBÁÑEZ - Tel. móvil 654 39 69 50
JUAN SANTANA - Tel. móvil 653 68 48 91
Tel. 93 477 25 53 • Fax 93 477 27 30
e-mail: egibarcelona@egiaudio.com

JUAN CARLOS BARRAGÁN - Tel. móvil 699 49 22 57
(Estudios y proyectos zona Cataluña)
Tel. 93 477 25 53 • Fax 93 477 27 30
e-mail: jcbarraganl@egiaudio.com

NOROESTE

Asturias y Cantabria
JESÚS BARRIO - Tel. móvil 609 46 62 42
JOSÉ CARLOS FUENTES - Tel. móvil 651 80 28 79
Tel. 985 34 58 87 / 985 85 26 14
Fax 985 34 26 51 / 985 85 26 14

A Coruña y Pontevedra
ÁLVARO VÁZQUEZ - Tel. móvil 609 47 31 90
Tel. 981 13 06 60 • Fax 981 13 06 60

León
CONRADO DE LA VARGA - Tel. móvil 619 30 44 90
CONRADO DE LA VARGA Jr. - Tel. móvil 615 07 01 81
Tel. 987 80 11 01 • Fax 987 80 15 12

Lugo y Ourense
AVELINO CAMPO - Tel. móvil 686 48 76 86 • Fax 982 20 28 77

LEVANTE

Alicante
ALBERTO SABATER - Tel. móvil 689 06 29 22
e-mail: asabater@egiaudio.com

Castellón y Valencia
DAVID SÁNCHEZ - Tel. móvil 620 79 12 98
Tel. 96 252 46 78 • Fax 96 252 44 64

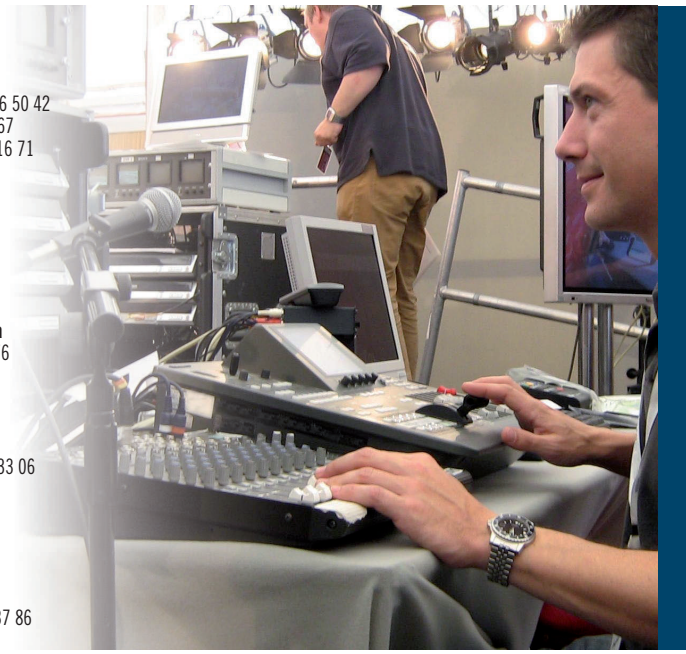
Murcia
ANTONIO ROBLES - Tel. móvil 639 60 12 50
Mª JOSÉ CRUZ - Tel. móvil 619 00 01 31
Tel. 968 34 32 32 • Fax 968 35 03 69

CENTRO

Madrid, Ciudad Real, Guadalajara, Ávila, Segovia, Toledo, Albacete y Cuenca
JESÚS LÓPEZ DE URALDE - Tel. móvil 609 06 50 42
ANTONIO MARTÍNEZ - Tel. móvil 609 26 12 67
JOSEMARÍA LANTERMO - Tel. móvil 680 10 16 71
Tel. 91 506 28 25 • Fax 91 468 06 41
e-mail: egimadrid@egiaudio.com

ADA LÓPEZ - Tel. móvil 676 97 19 15
(Estudios y proyectos zona Centro)
Tel. 91 506 24 18
e-mail: alopeze@egiaudio.com

Palencia, Valladolid, Zamora y Salamanca
PABLO RODRÍGUEZ - Tel. móvil 627 57 68 76
Tel. 983 30 71 59 • Fax 983 30 84 36



SUR

Sevilla, Huelva y Jaén
MANUEL DEL CASTILLO - Tel. móvil 609 43 33 06
e-mail: mdelcastilloj@egiaudio.com

Extremadura
RAFAEL LAVADO - Tel. móvil 639 62 05 66
Tel. 924 54 45 79 • Fax 924 54 41 31

Almería
JOSÉ LUIS RODRÍGUEZ - Tel. móvil 670 64 37 86
Tel. 950 62 43 78 • Fax 950 62 43 78

Cádiz
JOSÉ ANTONIO PARTIDA - Tel. móvil 696 07 98 08

Córdoba
FRANCISCO JAVIER FLORES - Tel. móvil 609 16 58 05
RAFAEL TEJADA - Tel. móvil 629 52 40 62
Tel. 957 75 21 65 • Fax 957 75 21 67

Granada
JOSÉ MÉNDEZ - Tel. móvil 629 59 48 45
Tel. 958 48 78 18 • Fax 958 48 72 92

Málaga
JOSÉ ORTIZ
NURIA ORTIZ - Tel. móvil 666 04 20 33
Tel. 952 35 42 21 / 952 31 71 87
Fax 952 35 42 05

DISTRIBUIDOR / *DISTRIBUTOR*

Electroacústica General Ibérica, S. A.

COFME
CONSORCIO DE FABRICANTES DE MATERIAL ELECTRICO, S.A.

Consultas técnicas y presupuestos
Tel. 976 40 46 77

SEDE CENTRAL
Avda. de la Almozara, 79
T. 976 40 53 53
F. 976 40 53 54
50003 ZARAGOZA - España
e-mail: info@egiaudio.com
http://www.egiaudio.com

EXPORT DEPARTMENT
Avda. de la Almozara, 79
T. +34 976 40 53 56
F. +34 976 40 53 54
50003 ZARAGOZA - Spain
e-mail: export@egiaudio.com
http://www.egiaudio.com

Cod. 006302 04/2009